HÖGSKOLAN I BORÅS

Förskoledidaktiska perspektiv - barn, naturvetenskap och teknik för pedagogiskt verksamma i förskolan

Preschool Educational Perspectives - Children, Science and Technology for Students with Professional Experience

30 högskolepoäng
30 credits

Ladokkod: 11FB30
Version: 3.2
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom pedagogik och lärande 2016-05-31
Gäller från: VT 2016

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Naturvetenskap och teknik i ett förskoleperspektiv (G1N), Pedagogiskt arbete (G2F)
Utbildningsområde: Undervisning 40%, Naturvetenskap 30%, Verksamhetsförlagd utbildning 30%
Ämnesgrupp: Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen
Förkunskapskrav: Antagen till Förskollärarutbildning för pedagogiskt verksamma, 210 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen syftar till att studenten utifrån erfarenheter av pedagogiskt arbete i förskolan utvecklar grundläggande kunskaper om och förståelse av hur naturvetenskaplig och teknisk ämnesteori integreras med didaktik. Fokus ligger på hur denna verksamhet kan bedrivas för att inspirera, stödja och utmana barns intressen och lärande inom dessa områden. Det innehåll som behandlas rör hållbar utveckling, naturvetenskap och teknik. Mer specifikt behandlas: ekologi, kretslopp, artkunskap, människokroppen, hälsa och livsstil, fysisk aktivitet, lek och utomhuspedagogik. Kemiska processer gällande luft och vatten behandlas. Teknik behandlas i form av konstruktioner och tekniker. Undervisningen i kursen tar sin utgångspunkt i konkreta aktiviteter som förskolebarn intresserar sig för, sysselsätter sig med och utforskar. Under kursen läggs stor vikt vid erfarenheter från workshops och arbetsplatsförlagd utbildning. I kursen integreras det naturvetenskapliga och tekniska innehållet också med estetiska inslag, matematik, språk, litteratur, lek och digitala lärresurser. Hälsa och välbefinnande samt närmiljöns betydelse och utformning bearbetas i relation till barns möjligheter att utforska, lära och utvecklas. Under kursen behandlas aktuell forskning och teorier om barns lärande och utveckling med fokus på det naturvetenskapliga området liksom vilka didaktiska konsekvenser val av arbetssätt kan få. Barnintervjuer behandlas både som innehåll och metod. I kursen ingår arbetsplatsförlagd utbildning där studenten genomför vissa undervisningsaktiviteter med utgångspunkt teoretisk och didaktisk kunskap samt egna erfarenheter.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna

- redogöra för förskolans och förskollärarens uppdrag med fokus på naturvetenskap och teknik
- redogöra för det i kursen ingående ämnesteoretiska innehållet och för aktuell forskning och teorier om barns lärande och utveckling inom naturvetenskap och teknik samt visa förmåga att omsätta detta i den egna verksamheten
- diskutera och problematisera hur barns tankar utmanas genom att pröva, resonera om, och förhålla sig till naturvetenskapliga och tekniska fenomen samt reflektera kring vilka didaktiska konsekvenser valet av arbetssätt kan få
- söka, planera, genomföra och förklara enkla experiment som kan användas för att utveckla barns förståelse för den egna kroppen
- redogöra för naturens kretslopp och växters och djurs beroende av varandra i det ekologiska systemet samt identifiera ett urval av svenska vilda växter, svampar och djur
- undersöka, beskriva och förklara fysikaliska fenomen samt beskriva ämnens egenskaper och förklara kemiska processer som förekommer i förskolebarns vardag
- beskriva och analysera någon aspekt inom teknikutveckling och dess påverkan på samhället utifrån olika aspekter av en hållbar utveckling samt redogöra för hur detta kan utgöra ett innehåll i förskolans verksamhet

- redogöra för hur arbetsplatsens utemiljö kan förbättras och utvecklas i syfte att skapa en mer stimulerande miljö i ett naturvetenskapligt perspektiv när det gäller lek, lärande, motorisk utveckling, hälsa och välbefinnande samt säkerhetsaspekter
- utifrån den egna pedagogiska praktiken redogöra för hur skapande processer/estetisk verksamhet och lek kan bidra till barns nyfikenhet och förståelse för naturvetenskap och teknik och dess betydelse i vardagen
- redogöra för hur barns lärande i matematik med fokus på rums- och taluppfattning kan utvecklas genom naturvetenskapliga och tekniska aktiviteter
- kritiskt granska det naturvetenskapliga innehållet i digitala lärresurser, fakta- och sagoböcker samt använda och samtala kring dessa i den egna barngruppen
- skriva en text enligt vedertagen svensk skriftspråksnorm och använda korrekt källhänvisningsteknik
- undervisa där barn i sin lek möter olika naturvetenskapliga fenomen och tekniska lösningar
- genomföra barnintervjuer och observationer i förskolan med fokus på barns uppfattningar om naturvetenskapliga fenomen och tekniska lösningar
- i mötet med barn och kollegor använda ämneskunskaper och ämnesdidaktiska begrepp i ett relevant yrkesspråk

Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier, studiegrupp, workshops, studiebesök, arbetsplatsförlagda studier.

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer och betygsskala

Enskilda skriftliga inlämningsuppgifter/redovisningar, enskilda skriftliga salstentamina, deltagande i workshops och seminarier samt arbetsplatsförlagda uppgifter.

Examination sker dels genom bedömning av reell kompetens, dels genom bedömning av i kursen förvärvad kunskap.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se bilaga.

Studentinflytande och utvärdering

Studenterna inbjuds till kursplaneringsmöte inför kursen. Under kursen genomförs två kursvärderingar, en muntlig mittkursvärdering och en enskild, skriftlig kursvärdering vid kursens slut. Resultatet av den enskilda skriftliga kursvärderingen är vägledande för utveckling av kommande kurser och delges studenterna genom publicering enligt de riktlinjer som gäller på institutionen.

Övrigt

Kursen ingår i Förskollärarutbildning för pedagogiskt verksamma, 210 hp.

Bilaga: Litteraturlista för Förskoledidaktiska perspektiv - barn, naturvetenskap och teknik för pedagogiskt verksamma i förskolan (11FB30)

Areskoug, Mats (2013). *Naturvetenskapens bärande idéer: för lärare F-6.* 1. uppl. Malmö: Gleerups utbildning (229 s)

Bergnell, Anneli (2010). *Ettåringen, bilden och fenomenet tyngd: yngre barns pre-naturvetenskapliga meningsskapande i en guidad aktivitet.* Borås: Högskolan i Borås (Magisteruppsats)
Tillgänglig: http://hdl.handle.net/2320/6959 (50 s)

Bra mat i förskolan: råd för förskola och familjedaghem. (2007). Uppsala: Livsmedelsverket
Tillgänglig: http://www.slv.se/upload/dokument/mat/mat_skola/bra_mat_i_forskolan_2007_2011.pdf (27 s)

Brügge, Britta, Glantz, Matz & Sandell, Klas (red.) (2011). *Friluftslivets pedagogik: en miljö- och utomhuspedagogik för kunskap, känsla och livskvalitet.* 4. uppl. Stockholm: Liber (283 s)

Doverborg, Elisabet & Pramling Samuelsson, Ingrid (2012). *Att förstå barns tankar: kommunikationens betydelse.* 4. uppl. Stockholm: Liber (93 s)

Dahlgren, Lars Owe (red.) (2007). *Utomhuspedagogik som kunskapskälla: närmiljö blir lärmiljö.* Lund: Studentlitteratur (205 s)

Elfström, Ingela, Nilsson, Bodil, Sterner, Lillemor & Wehner-Godée, Christina (2008). *Barn och naturvetenskap: upptäcka, utforska, lära.* Stockholm: Liber (178 s)

Elm Fristorp, Annika (2012). *Design för lärande: barns meningsskapande i naturvetenskap.* Diss. Stockholm: Stockholms universitet, s. 25-62, 114-185
Tillgänglig: http://su.diva-pportal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:516769 (109 s)

Emanuelsson, Göran & Doverborg, Elisabeth (red.) (2006). *Matematik i förskolan.* Göteborg: Nämnaren, Göteborgs universitet, del 2, s. 67-109 (43 s)

Giske, Rune, Tjensvoll, Margarethe & Dyrstad, Sindre (2010). Fysisk aktivitet i barnehagen: et casestudium av daglig fysisk aktivitet i en avdelning med 5-åringer. *Nordisk barnehageforskning*, 3 (2), s. 53-62 (10 s)

Hansen Sandseter, Ellen Beate (2009). Affordances for risky play in preschool: the importance of features in the play environment. *Early Childhood Educ J* (2009) 36: 439-446 DOI 10.1007/s10643-009307-2 (8 s)

Ideland, Malin & Malmberg, Claes (2010). Plantskola för naturvetenskap och hållbar utveckling. I Ridderspporre, Bim & Persson, Sven (red.) (2010). *Utbildningsvetenskap för förskolan*. Stockholm: Natur och kultur, s. 139-156 (18 s)

Kjällander, Susanne (2014). Förskolebarn och digital literacy. I Lundgren Öhman, Ulla-Karin. *Mediepedagogik på barnens villkor* (red.) Stockholm: Lärarförlaget, s. 129-142 (14 s)

Klaar, Susanne (2013). *Naturorienterad utbildning i förskolan: pragmatiska undersökningar av meningsskapandets individuella, sociala och kulturella dimensioner.* Diss. Örebro: Örebro universitet, inledning, kap. 1-2 (45 s)

Lindström, G. B. (2006). *Kroppen.* http://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Tema/Kroppen

Läroplan för förskolan Lpfö 98. [Ny rev. utg.] (2010). Stockholm: Skolverket
Tillgänglig: www.skolverket.se/publikationer?id=2442 (16 s)

Lättman-Masch, Robert & Wejdemark, Mats (2014). *Leka och lära naturvetenskap och teknik*. Vimmerby: Outdoor Teaching (352 s)

Mantzicopoulous, Panayota & Patrick, Helen (2011). Reading picture books and learning science: engaging young children with informational text. *Theory into practice,* 50 (4), s. 269-276
Tillgänglig: http://dx.doi.org/10.1080/00405841.2011.607372 (8 s)

Molander, Kajsa (2011). *Leka och lära matematik ute.* 8. uppl. Vimmerby: Outdoor Teaching (117 s)

Mårtensson, Fredrika, Lisberg Jensen, Ebba, Söderström, Margaretha & Öhman, Johan (2011). *Den nyttiga utevistelsen: forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang.* Stockholm: Naturvårdsverket
Tillgänglig: www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6407-5 (134 s)

Persson, Hans (2004). *Boken om fysik och kemi.* Stockholm: Almqvist & Wiksell (159 s)

Persson Gode, Karin (2008). *Upptäck naturvetenskap i förskolan.* Stockholm: Natur och kultur (80 s)

Pleijel, Håkan (2013). *Ekologi: en introduktion.* 1. uppl Malmö: Gleerups (192 s)

Sikder, Shukla & Fleer, Marilyn (2014). Small science: infants and toddlers experiencing science in everyday family life. *Research in Science Education* (20 s)

Sundin, Bosse (2006). *Den kupade handen: människan och tekniken.* Stockholm: Carlssons (valfria 25 s)

Sveriges kommuner och landsting (2009). *Säkra lekplatsen!: att planera och bygga lekplatser.*
Tillgänglig: http://brs.skl.se/brsbibl/kata_documents/doc39419_4.pdf (21 s)

Thulin, Susanne (2010). Barns frågor under en naturvetenskaplig aktivitet i förskolan. *Nordisk barnehageforskning,* 13 (1), s. 27-40
Tillgänglig: http://grundtvig.hio.no/index.php/nordiskbarnehageforskning/article/viewFile/99/47 (14 s)

Wernberg, Anna, Larsson, Karin & Riesbeck, Eva (2010). Matematik i förskolan. I Riddersporre, Bim & Persson, Sven (red.) (2010). *Utbildningsvetenskap för förskolan*. Stockholm: Natur och kultur, s. 157-172 (14 s)

Åström, Ingela (2014). Utmana tanken - varför, vad och hur? I Lundgren Öhman, Ulla-Karin. *Mediepedagogik på barnens villkor* (red.) Stockholm: Lärarförlaget, s. 69-82 (14 s)

Änggård, Eva (2012). Att skapa platser i naturmiljöer: om hur vardagliga praktiker i en I Ur och Skur-förskola bidrar till att ge platser identitet. *Nordisk barnehageforskning,* 5 (10), s. 1-16 (16 s)

Referenslitteratur

Bagøien, Tor Egil & Storli, Rune (2002). *Lag en naturlekeplass: prinsipper og praktiske ideer.* Oslo: Gyldendal Akademisk (95 s)

De Jong, Marjana (2010). Förskolans fysiska miljö. I Riddersporre, Bim & Persson, Sven (red.) (2010). *Utbildningsvetenskap för förskolan.* Stockholm: Natur och kultur, s. 253-274 (22 s)

Dysthe, Olga, Hertzberg, Frøydis & Hoel, Torlaug Løkensgaard (2011). *Skriva för att lära: skrivande i högre utbildning.* 2. uppl. Lund: Studentlitteratur (223 s)

Lagerholm, Karin (2009). *Naturvetenskapliga experiment för yngre barn.* 2. uppl. Lund: Studentlitteratur (133 s)

Løkken, Gunvor & Søbstad, Frode (2006). *Observasjon og intervju i barnehagen*. 3. utg. Oslo: Universitetsforl. (155 s)

Persson, Hans (2009). *Russinhissen: enkla experiment i fysik och kemi.* Järfälla: Hands on science Text (157 s)

Persson Gode, Karin (2011). *Lärande lek i utemiljö. [pedagogiska lekar och övningar].* Stockholm: Natur & kultur (110 s)

Svenska skrivregler. 3 utg. (2010). Stockholm: Liber (263 s)